

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁵ : G02C 5/22	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 94/28454 (43) Date de publication internationale: 8 décembre 1994 (08.12.94)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/IB94/00131 (22) Date de dépôt international: 31 mai 1994 (31.05.94) (30) Données relatives à la priorité: 1631/93-2 1er juin 1993 (01.06.93) CH (71)(72) Déposant et inventeur: MISEREZ, Francis [FR/FR]; F-25530 Vercel (FR). (74) Mandataires: KOVACS, Paul etc.; William Blanc & Cie, 9, rue du Valais, CH-1202 Genève (CH).	(81) Etats désignés: BR, CA, CN, JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>	

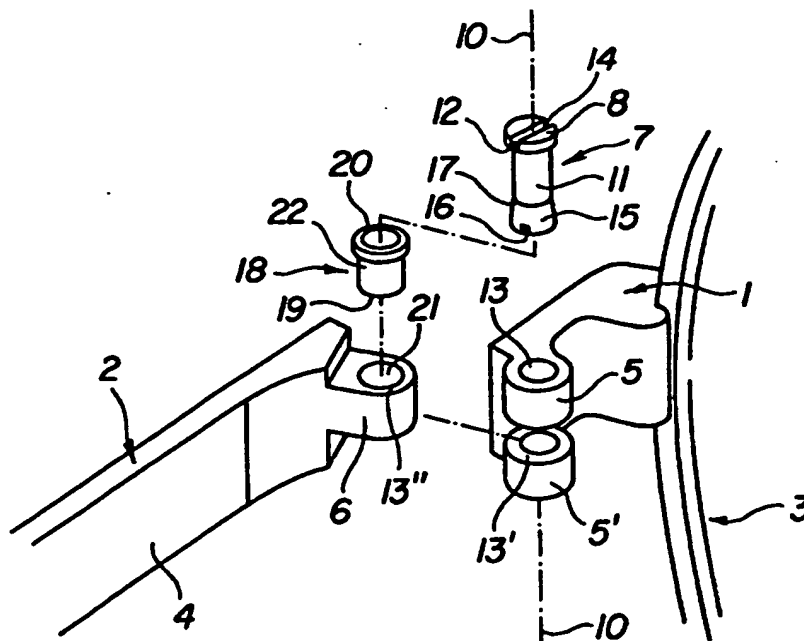
(54) Title: **SPECTACLE HINGE**(54) Titre: **CHARNIERE DE LUNETTES**

(57) Abstract

Hinge comprising two parts (1) and (2) hinged to one another and held together by a pin (7). A sleeve (18) clamps the pin (7) to limit pivoting of the spectacle frame arm (4). The head (8) of the pin (7) includes a slot (14) and the part (15) forming the opposite end of the pin (7) is flared and includes a slot (16). The pin (7) is held in place, thereby avoiding any risk of it falling and the friction force on the spectacle frame arm (4) remains constant.

(57) Abrégé

La charnière comprend deux pièces (1) et (2) articulées entre elles et maintenues ensemble par une goupille (7). Un manchon (18) serre la goupille (7) de façon à freiner le pivotement de la branche (4) des lunettes. La tête (8) de la goupille (7) présente une fente (14) et la partie (15) constituant l'extrémité opposée de la goupille (7) est évasée et présente une fente (16). Ainsi, la goupille (7) est maintenue en place sans risque de chute et la force de freinage de la branche (4) des lunettes reste constante.



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Brazil	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Bélarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo	KR	République de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KZ	Kazakhstan	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SK	Slovaquie
CM	Cameroon	LK	Sri Lanka	SN	Sénégal
CN	Chine	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LV	Lettonie	TG	Togo
CZ	République tchèque	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	MN	Mongolie	UZ	Ouzbékistan
FR	France			VN	Viet Nam
GA	Gabon				

CHARNIERE DE LUNETTES

L'invention concerne une charnière de lunettes comprenant une première pièce présentant deux parties saillantes percées, chacune, d'un alésage et étant écartées et placées en regard l'une de l'autre avec les axes de leurs alésages respectifs alignés selon l'axe de la charnière, et une deuxième pièce présentant une partie saillante percée d'un alésage, l'une de ces pièces étant assemblée avec la monture d'une paire de lunettes, ou constituant une partie intégrante de celle-ci, et l'autre étant assemblée avec l'une des branches des lunettes, ou constituant une partie intégrante de celle-ci, ces deux pièces étant articulées entre elles, avec la partie saillante alésée de la deuxième pièce placée dans l'intervalle compris entre les deux parties saillantes de la première pièce, l'axe de son alésage étant également aligné selon l'axe de la charnière, et maintenues ensemble au moyen d'une pièce cylindrique allongée traversant lesdits alésages.

Dans les charnières de lunettes connues, de ce genre, la pièce cylindrique cylindrique allongée qui maintient ensemble les deux parties articulées de la charnière, consiste généralement en une vis à corps cylindrique, les alésages des deux parties saillantes de la première pièce de la charnière étant taraudés pour permettre l'assemblage de ces deux parties par vissage de cette vis. Il est généralement désiré de réaliser cet assemblage de façon que la partie saillante alésée de la deuxième pièce soit pincée assez fermement entre les deux parties saillantes de la première pièce pour freiner le pivotement de la branche des lunettes articulée sur la monture au moyen de la charnière. En effet, un tel freinage permet d'assurer le maintien des branches des lunettes dans une position d'écartement donnée. Cette position peut être, par exemple, celle qui correspond à l'écartement maximum des branches des lunettes, ce qui facilite la remise en place des lunettes d'une seule main après un enlèvement temporaire, par exemple dans le cas où les lunettes sont des lunettes de soleil, lorsque l'on porte ces lunettes en conduisant un véhicule automobile et que l'on traverse un tunnel ou toute autre section de route moins éclairée que le reste du trajet.

Le réglage de la force de freinage de la branche de lunettes qui s'effectue en faisant varier le degré de vissage de la vis d'assemblage de la charnière, doit être réalisé avec soin pour permettre d'obtenir un maintien en position des branches suffisamment ferme sans toutefois que l'effort à exercer pour leur maniement devienne excessif. Ce réglage est en fait assez délicat, étant donné qu'une très faible variation du degré de vissage de la vis d'assemblage entraîne généralement une modification importante de la force de serrage de la partie saillante de la deuxième pièce de la charnière entre les deux parties saillantes de la première pièce.

D'autre part, on constate, en pratique, que la vis d'assemblage subit un certain entraînement en rotation par suite de la répétition des manoeuvres des branches des lunettes, ce qui entraîne un dérèglement de la force de freinage et même provoque très souvent le dévissage complet de la vis d'assemblage avec chute et perte de celle-ci.

L'invention a pour but d'éliminer les inconvénients susmentionnés. En outre, l'invention a pour but de permettre une simplification de la fabrication des charnières de lunettes, en supprimant l'opération de taraudage des alésages des deux parties saillantes de la première pièce de la charnière. A cet effet, la charnière de lunettes selon l'invention est caractérisée en ce que ladite pièce cylindrique allongée consiste en une goupille.

Avantageusement, la charnière comprend un manchon intercalé entre la paroi de l'alésage de la partie saillante de ladite deuxième pièce et ladite goupille, en serrant celle-ci de façon à freiner le pivotement de la branche des lunettes.

De préférence, la charnière présente des moyens de rétention de la goupille agissant dans l'alésage d'au moins l'une des parties saillantes de ladite première pièce. Ces moyens de rétention peuvent, par exemple, consister en une partie de la goupille, située à l'une des extrémités de celle-ci, déformable élastiquement de façon à avoir au repos, au moins sur une partie de sa section, un diamètre supérieur au diamètre intérieur

de l'alésage. Avantageusement, ladite parti de la goupille consiste en une tête ayant un diamètre supérieur à celui de la partie centrale de la goupille et présentant une fente s'étendant selon un plan axial de la goupille et se prolongeant sur une certaine longueur en direction de cette partie centrale.

Conformément à une forme d'exécution particulièrement avantageuse, ladite partie de la goupille consiste en une partie d'extrémité tronconique, évasée vers l'extrémité de la goupille et présentant une fente s'étendant selon un plan axial de la goupille, cette partie tronconique étant raccordée à la partie centrale de la goupille en formant un épaulement.

De préférence, le manchon susmentionné présente une fente longitudinale, parallèle à son axe, cette fente s'étendant sur toute la longueur du manchon.

Les buts et les caractéristiques de l'invention, ainsi que les résultats qu'elle permet d'obtenir, apparaîtront encore plus clairement à la lumière de la description détaillée qui va suivre, d'une forme d'exécution de la charnière de lunettes selon l'invention, donnée à titre d'exemple non-limitatif, en se référant au dessin annexé, dans lequel:

La Fig. 1 est une vue en perspective montrant la charnière de lunettes ainsi que l'extrémité de la branche d'une paire de lunettes articulée avec la monture des lunettes au moyen de cette charnière, cette branche étant en position d'ouverture maximale; et

La Fig. 2 est une vue éclatée illustrant la manière dont les différentes parties constitutives de la charnière sont assemblées entre elles.

Comme on le voit à la Fig. 1, une première pièce 1 constitutive de la charnière est fixée, de manière connue en soi, sur la monture 3 d'une paire de lunettes, dont seule la partie voisine de la charnière est représentée. Une deuxième pièce 2 de la charnière constitue une partie intégrante d'une branche 4 des lunettes, dont elle forme une extrémité.

La première pièce 1 présente, à son extrémité opposée à celle qui est fixée sur la monture 3, deux parties saillantes arrondies 5 et 5', de mêmes forme et dimension, percées chacune d'un alésage. Ces parties saillantes 5 et 5' sont écartées et placées en regard l'une de l'autre, avec les axes de leurs alésages respectifs alignés selon l'axe de la charnière.

La deuxième pièce 2 présente, en position latérale par rapport à son extrémité libre 2', une partie saillante arrondie 6, dont la forme correspond à celle des parties saillantes 5 et 5' de la première pièce et qui vient se loger dans l'intervalle compris entre ces dernières, avec un jeu juste suffisant pour permettre le pivotement de la charnière.

Les deux pièces 1 et 2 sont assemblées et articulées entre elles au moyen d'une goupille 7 (représentée en entier à la Fig. 2), dont seule la tête 8 est visible à la Fig. 1. L'extrémité libre 2' de la pièce 2 forme une surface plane qui vient buter, dans la position d'ouverture maximale des branches de la paire de lunettes illustrée à la Fig. 1, contre une surface plane correspondante ménagée à l'extrémité 1' de la pièce 1, au voisinage des parties saillantes 5 et 5'. Ainsi, l'arête supérieure 4' de la surface latérale extérieure (non visible au dessin) de la branche 4 vient s'arrêter exactement dans l'alignement de l'arête supérieure 9 de la surface latérale extérieure (non visible) de la pièce 1.

La Fig. 2, qui montre mieux la forme des différentes parties de la charnière ainsi que la manière dont celles-ci sont assemblées entre elles, permet de mieux comprendre le rôle de chacune de ses parties et le fonctionnement de la charnière.

A la Fig. 2, l'axe de la charnière est figuré par une ligne brisée 10 en trait discontinu.

La tête 8 de la goupille 7 a une forme générale plate, légèrement bombée sur sa face supérieure, et elle a un diamètre supérieur à celui de la partie centrale 11 de cette goupille. La tête 8 forme une collerette 12 qui vient s'appuyer sur la surface supérieure de la pièce 1 lorsque la goupille 7 est entièrement enfoncée dans la charnière en traversant les

alésages respectifs 13 et 13' des parties saillantes 5 et 5' de la pièce une, afin de retenir la goupille 7.

D'autre part, la tête 8 présente une fente 14 qui s'étend selon un plan axial de la goupille 7 et se prolonge sur une certaine longueur vers la partie centrale 11 de celle-ci, les parties d'extrémité de la goupille 7 situées de part et d'autre de la fente 14 étant déformables élastiquement, de façon que le diamètre de la goupille, au niveau de ces parties, tende à prendre une valeur supérieure au diamètre intérieur des alésages 13 et 13', alors que la partie centrale 11 de la goupille 7 a un diamètre inférieur aux diamètres intérieurs desdits alésages 13 et 13'. Ceci permet d'immobiliser la goupille 7 dans la charnière, par serrage de son extrémité portant la tête 8, contre la paroi de l'alésage 13 de la partie saillante supérieure 5 de la pièce 1.

L'autre extrémité de la goupille 7 est constituée par une partie tronconique 15 qui est évasée vers l'extrémité de la goupille et qui présente une fente 16 qui s'étend également, selon un plan axial, à la goupille. La partie tronconique 15 est raccordée à la partie centrale 11 de la goupille 7 en formant un épaulement 17.

Les parties d'extrémité de la goupille 7, situées de part et d'autre de la fente 16, sont déformables élastiquement de façon que le diamètre maximal de la partie tronconique 15 tend à prendre une valeur supérieure au diamètre intérieur de l'alésage 13'. Ceci permet d'immobiliser la goupille 7 par serrage de sa partie tronconique 15 contre la paroi de l'alésage 13'.

On comprend donc que, lorsque la goupille 7 est en place dans la charnière, elle est fermement maintenue en position fixe par rapport à la première pièce 1, grâce au fait que le serrage de ses extrémités à l'intérieur des alésages 13 et 13' s'oppose aussi bien à son glissement en translation axiale qu'à sa rotation autour de l'axe de la charnière. Il reste bien entendu toujours possible de chasser de force la goupille 7 hors des alésages 13 et 13' pour démonter la charnière.

On comprend également que la deuxième pièce 2 de la charnière à travers laquelle passe la partie centrale 11 de la goupille 7 peut, elle, pivoter librement autour de la goupille 7 sans entraîner cette dernière en rotation. Cependant, le pivotement de la partie saillante 6 de la deuxième pièce 2, autour de la goupille 7, est freiné au moyen d'un manchon 18 qui est avantageusement réalisé en matière plastique, par exemple en polytétrafluorure d'éthylène, ce manchon étant logé dans l'alésage 13'' de la partie saillante 6. Comme on le voit à la Fig. 2, le manchon 18 présente avantageusement une fente longitudinale 19, parallèle à son axe, qui s'étend sur toute sa longueur.

L'extrémité supérieure du manchon 18 présente une collerette 20 qui vient se loger dans un épaulement 21, de forme correspondante, ménagée à la partie supérieure de l'alésage 13''. Lorsque la charnière est assemblée, la face supérieure de la collerette 20 du manchon 18 vient buter contre la surface inférieure de la partie saillante 5 de la pièce 1, alors que sa face inférieure 22 est retenue par l'épaulement 21. Ainsi, le manchon 18 est maintenu en position parfaitement définie à l'intérieur de l'alésage 13''.

D'après la description qui précède, on comprend que l'agencement de la charnière selon l'invention est particulièrement simple et qu'il permet d'obtenir un bon fonctionnement, notamment une force de freinage du pivotement de la branche des lunettes constante dans le temps, sans nécessiter ni réglage initial, ni nouveau réglage ultérieur et sans risque d'extraction involontaire de la pièce cylindrique servant à assembler les deux pièces principales 1 et 2 de la charnière.

REVENDEICATIONS

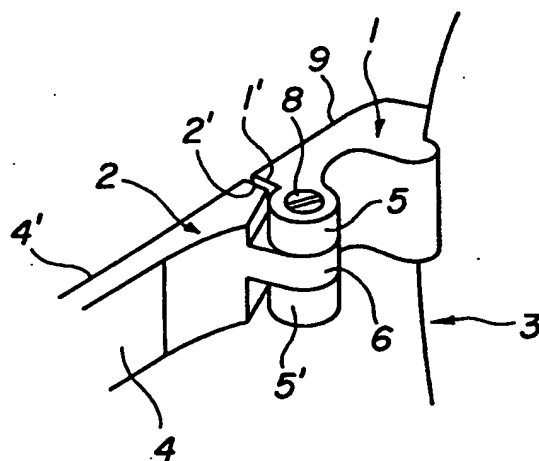
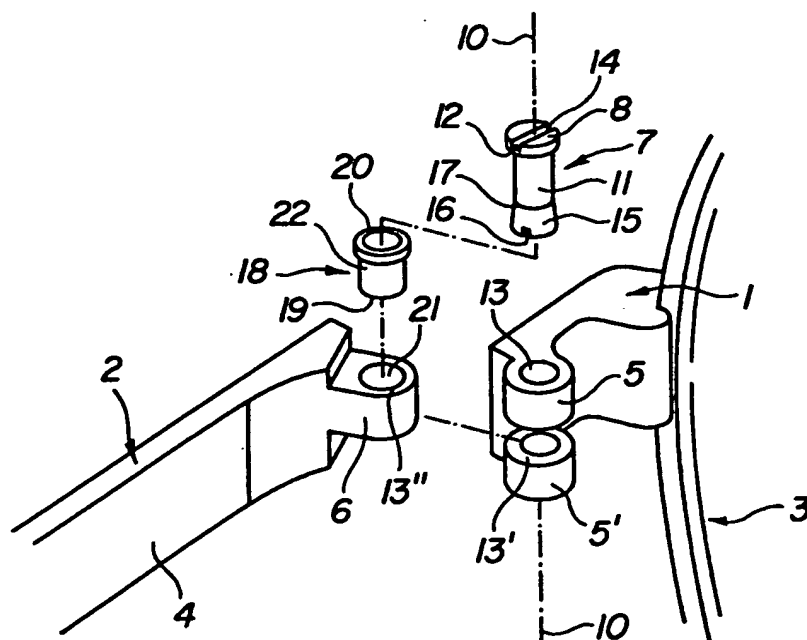
1. Charnière de lunettes comprenant une première pièce (1) présentant deux parties saillantes (5, 5') percées, chacune, d'un alésage et étant écartées et placées en regard l'une de l'autre avec les axes de leurs alésages respectifs (13, 13') alignés selon l'axe de la charnière, et une deuxième pièce (2) présentant une partie saillante (6) percée d'un alésage (13''), l'une de ces pièces étant assemblée avec la monture (3) d'une paire de lunettes, ou constituant une partie intégrante de celle-ci, et l'autre étant assemblée avec l'une des branches (4) des lunettes, ou constituant une partie intégrante de celle-ci, ces deux pièces (1, 2) étant articulées entre elles, avec la partie saillante alésée (6) de la deuxième pièce (2) placée dans l'intervalle compris entre les deux parties saillantes (5, 5') de la première pièce (1), l'axe de son alésage (13'') étant également aligné selon l'axe de la charnière, et maintenues ensemble au moyen d'une pièce cylindrique allongée (7) traversant lesdits alésages, caractérisée en ce que ladite pièce cylindrique allongée (7) consiste en une goupille.
2. Charnière de lunettes selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend un manchon (18) intercalé entre la paroi de l'alésage (13'') de la partie saillante (6) de ladite deuxième pièce (2) et ladite goupille (7), en serrant celle-ci de façon à freiner le pivotement de la branche (4) des lunettes.
3. Charnière de lunettes selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce qu'elle présente des moyens de rétention de ladite goupille (7), agissant dans l'alésage d'au moins l'une des parties saillantes (5, 5') de ladite première pièce (1).
4. Charnière de lunettes selon la revendication 3, caractérisée en ce que lesdits moyens de rétention consistent en une partie de la goupille (7) située à l'une des extrémités de celle-ci, déformable élastiquement de façon à avoir au repos, au moins sur une partie de sa section, un diamètre supérieur au diamètre intérieur dudit alésage.

5. Charnière de lunettes selon la revendication 4, caractérisée en ce que ladite partie de la goupille (7) consiste en une tête (8) ayant un diamètre supérieur à celui de la partie centrale (11) de la goupille (7) et présentant une fente (14) s'étendant selon un plan axial de la goupille et se prolongeant sur une certaine longueur en direction de ladite partie centrale (11).

6. Charnière de lunettes selon la revendication 4 ou la revendication 5, caractérisée en ce que ladite partie de la goupille (7) consiste en une partie d'extrémité tronconique (15), évasée vers l'extrémité de la goupille (7) et présentant une fente (16) s'étendant selon un plan axial de la goupille (7), cette partie tronconique (15) étant raccordée à la partie centrale (11) de la goupille (7) en formant un épaulement (17).

7. Charnière de lunettes selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisée en ce que ledit manchon (18) présente une fente longitudinale (19), parallèle à son axe, cette fente (19) s'étendant sur toute la longueur du manchon (18).

1/1

**FIG. 1****FIG. 2**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter national Application No
PCT/IB 94/00131

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 5 G02C5/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 5 G02C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US,A,3 042 961 (A.J. TIERI) 10 July 1962 see column 2, line 2 - column 3, line 21	1-7
X	EP,A,0 165 206 (NOVAVIT) 18 December 1985 see page 3, line 10 - page 5, line 23 see page 6, line 32 - page 7, line 21	1-5,7
X	EP,A,0 051 022 (S.A. VVE H. CHEVASSUS) 5 May 1982 see page 3, line 31 - page 7	1-5
A	US,A,3 349 430 (L.K. ROSENVOLD) 31 October 1967 see column 2, line 3 - line 27	1-7
A	WO,A,89 08789 (ETABLISSEMENTS SARRAN) 21 September 1989	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 August 1994

Date of mailing of the international search report

02.09.94

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

CALLEWAERT, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/IB 94/00131

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-3042961		NONE	
EP-A-0165206	18-12-85	DE-A- 3561984 JP-A- 61006414	05-05-88 13-01-86
EP-A-0051022	05-05-82	FR-A- 2492993 JP-A- 57128314 US-A- 4428094	30-04-82 09-08-82 31-01-84
US-A-3349430		NONE	
WO-A-8908789	21-09-89	CH-A- 674759 EP-A, B 0373184	13-07-90 20-06-90

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den : Internationale No
PCT/IB 94/00131

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 5 G02C5/22

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 5 G02C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US,A,3 042 961 (A.J. TIERI) 10 Juillet 1962 voir colonne 2, ligne 2 - colonne 3, ligne 21	1-7
X	EP,A,0 165 206 (NOVAVIT) 18 Décembre 1985 voir page 3, ligne 10 - page 5, ligne 23 voir page 6, ligne 32 - page 7, ligne 21	1-5,7
X	EP,A,0 051 022 (S.A. VVE H. CHEVASSUS) 5 Mai 1982 voir page 3, ligne 31 - page 7	1-5
A	US,A,3 349 430 (L.K. ROSENVOLD) 31 Octobre 1967 voir colonne 2, ligne 3 - ligne 27 -/-	1-7

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

22 Août 1994

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02.09.94

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

CALLEWAERT, H

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den Internationale No
PCT/IB 94/00131

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>WO,A,89 08789 (ETABLISSEMENTS SARRAN) 21 Septembre 1989</p> <p>-----</p>	1-7

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem Internationale No

PCT/IB 94/00131

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-3042961		AUCUN	
EP-A-0165206	18-12-85	DE-A- 3561984 JP-A- 61006414	05-05-88 13-01-86
EP-A-0051022	05-05-82	FR-A- 2492993 JP-A- 57128314 US-A- 4428094	30-04-82 09-08-82 31-01-84
US-A-3349430		AUCUN	
WO-A-8908789	21-09-89	CH-A- 674759 EP-A, B 0373184	13-07-90 20-06-90